Lane Medical Lib

3 Fälle von Kaiserschnitt mit querem Fundalschnitt.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doctorwürde

in der

Medicin, Chirurgie und Geburtshilfe,

welche

nebst beigefügten Thesen

mit Zustimmung der Hohen Medicinischen Fakultät

der Königl. Universität zu Greifswald

am Freitag, den 27. Juli 1900,

Mittags $11^1/_2$ Uhr,

öffentlich verteidigen wird

Joseph Nagel,

approb. Arzt aus Vechta in Oldenburg.

Opponenten:

Herr Dr. med. J. Schulz,

Volontärarzt in der königl. Frauenklinik zu Greifswald.

Herr Dr. med. J. Hillebrand, approb. Arzt.

Greifswald.

Druck von Julius Abel.

1900.

Seinen teuren Eltern

in Liebe und Dankbarkeit

gewidmet

vom

Verfasser.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40154012_0017

Vergleichen wir in der Geschichte der medicinischen Wissenschaften die Statistiken über die seither ausgeführten Kaiserschnitte miteinander, so finden wir, dass die Erfolge dieser Operation nicht besonders günstige waren. Man wird nicht zu hoch greifen, wenn man wie Schröder und Andere die frühere Mortalität auf 80% taxiert.

Auch die Einführung der Antiseptik vermochte die Prognose nicht viel günstiger zu gestalten. Wohl war man mit ihrer Hülfe erträglich gewappnet gegen die Übertragung eines septischen Giftes durch den Operateur, seine Assistenten, seine Instrumente, auch wollen wir hier absehen von der Gefahr der oft gewaltigen Blutungen, die sich durch geschicktes Operieren und gute Assistenz vermeiden lassen.

Der Hauptgrund, weshalb die Sterblichkeit des Kaiserschnitts so hohe Zahlen trotz der Antisepsis erreichte, war der Mangel einer guten Nahtmethode des Uterus. Die schlechtversorgte Uteruswunde platzte auf, die Lochien traten durch die leicht klaffende Wunde in die Bauchhöhle, und die Frauen gingen an septischer Peritonitis zu Grunde.

Die Bestrebungen, in diesem Punkte Abhülfe zu schaffen, waren zahlreich. Am radicalsten ging Porro im Jahre 1876 vor. Er amputierte den entleerten Uterus supravaginal, worauf er nur einen Stumpf zu versorgen hatte, und die grosse Uteruswunde weg-

fiel. Porro fand zahlreiche Nachahmer, und die ersten Resultate waren ausserordentlich glänzende, und eine Zeit lang schien es, als wenn die Porro-Operation den alten Kaiserschnitt verdrängen sollte. Aber der Operation wurde der Vorwurf der dauernden Verstümmelung gemacht. Die weitere Beobachtung hat nun freilich gelehrt, dass, wenn auch das Resultat des Kaiserschnitts nach Porro ein wesentlich günstigeres ist, als das nach der früheren Operationsmethode, damit doch keineswegs auch nur annähernd eine Sicherheit der Resultate erzielt wird, ja die neuesten Statistiken geben die Mortalität auf 52% an.

Das Verdienst, den konservativen Kaiserschnitt wieder zu Ehren gebracht zu haben, gebührt namentlich Sänger. Er ersann im Jahre 1882 eine Nahtmethode, mittelst welcher der Verschluss der Uteruswunde in bis dahin unbekannter Exaktheit gelang und deren Anwendung sofort die Resultate der Operation in augenfälligster Weise besserte. Gestützt auf die Hülfe einer genauen Antisepsis suchte er die Adaptierung der Wundflächen der Uterusmuskulatur dadurch zu sichern, dass er zwischen die einer Verschiebung aneinander ausgesetzten Uterusmuskelfasern ein Stück des serösen Überzuges des Uterus einlegte. Um dies zu erreichen, resecierte er zu beiden Seiten der Wunde einen Streifen Muscularis, unterminierte die Serosa und suchte gerade in der raschen Verklebung der Serosa eine Sicherung vor dem Klaffen der Wunde zu erzielen. Von dieser Sänger'schen Modification des alten klassischen Kaiserschnitts ist nun im Laufe der Jahre das Meiste als nicht unerlässlich notwendig erkannt, wie die Resection der Muscularis und die Unterminierung der Serosa, aber das Sänger'sche Prinzip der konservativen Behandlung

des caesarierten Uterus hat trotzdem sein Recht behalten wegen ihrer grossen Vorteile und ihrer günstigen Resultate. Einzelne Operateure und zwar namentlich solche, die die meisten Kaiserschnitte zu verzeichnen haben, erreichten mit der konservativen Methode glänzende Erfolge. So wurden in der Dresdener Frauenklinik unter Leopold in den Jahren 1882—1892 41 konservative Sectiones caesareae mit 3 Todesfällen = 7,3% ausgeführt; in der Leipziger Universitäts-Frauenklinik von 1882—1891 unter Credé, Zweifel und Sänger 44 mit 5 Todesfällen = 6,8%, Schauta in Prag berichtet über 15 Fälle mit 15 Heilungen, von der Meiy über 7 Fälle mit 7 Heilungen. Die Operation nach Sänger ist offenbar die idealere, da sie die Möglichkeit der Fortpflanzung erhält, welche die Operation nach Porro aufhebt. Angesichts dieser unzweifelhaften Thatsachen haben sich fast alle Geburtshelfer für die Sänger'sche Methode entschieden und gewiss, man muss den Kaiserschnitt in seiner klassischen Form für die typische Operation halten.

Wir kommen jetzt zu der wichtigen Frage, welche von beiden Methoden im gegebenen Falle anzuwenden sein wird.

Sänger sagt darüber Folgendes: Man muss die Indikationen zwischen radikaler und konservativer Methode trennen und nicht die eine Operation principiell der Anderen vorziehen. Die Porro'sche Methode ist nur anzuwenden:

1) Bei Infection des corpus uteri.

2) Bei Stenosen und Atresien des Cervix und der Vagina, sowie Verlegung der Geburtswege durch einen, nicht dem Uterus angehörigen Tumor.

3) Bei Gravidität im verschlossenen Horn eines uterus bicornis.

4) bei schwerer, allgemeiner Osteomalacie.

5) Nach wiederholter klassischer Sectio caesarea.

Über den Kaiserschnitt bei Uterus-fibromen hat Sänger eine ausführliehe Abhandlung geschrieben und erwähnt darin, dass von vier nach Porro operierten Fällen mit Uterus fibrom keiner glücklich ausging.

Ehrendörfer meint: dass die Porro-Operation nur für einzelne Fälle, z. B. Erkrankung der Gebärmuttersubstanz, reserviert bleiben dürfte.

Fehling will bei relativer Indication die Sänger'sche Methode anwenden, wenn die Frau zeugungsfähig bleiben wolle, ebenso bei Missbildungen, verwachsenen Zwillingen und carcinoma cervicis. Dagegen sei die Porro'sche Methode zu wählen bei absoluter Indication durch Beckenenge, wo sonst ein neuer Kaiserschnitt in Aussicht stände, ferner bei irreponiblen Beckentumoren und auf Wunsch bei relativer Indication.

Kehrer rät, den verbesserten konservativen Kaiserschnitt in allen unkomplicierten Fällen anzuwenden, die Porro'sche Operation dagegen bei Complikationen, z. B. septischer Beschaffenheit des Uterovaginalinhalts, febris und metritis parturientis, multiplen Myomen des corpus uteri, ausgedehnter Vaginalatresie und dergleichen.

Breisky will bei absoluter Indication stets die Porro'sche Methode angewendet wissen.

Krukenberg hält es vorläufig nicht für möglich, die Porro-Indicationen genau festzustellen und sagt nur allgemein, dass die Erhaltung des Uterus erstrebenswert sei.

Betreffs der von Sänger aufgestellten Punkte sagt A. Martin:

Ad. 1. Die Endometritis lasse sich bekämpfen.

Bei Metrophlebitis und Lymphangioitis helfe auch Porro nicht mehr.

Ad. 2. Stenosen und Atresien von Collum und Vagina lassen sich meist beseitigen.

Leopold und Andere sprechen für Anwendung des conservativen Kaiserschnitts bei relativer Indication „in dazu geeigneten Fällen."

Im Allgemeinen ist also festzuhalteu, dass die organerhaltende Operation vorzuziehen ist, wenn das Organ gesund ist. Bei den guten Resultaten, die in der neuesten Zeit mit dem conservativen Kaiserschnitt erzielt sind, darf man zuversichtlich hoffen, dass die Perforation des lebenden Kindes mehr und mehr verdrängt werden wird.

Betreffs der Indicationen zum Kaiserschnitt sagt Schröder: „Da diese Operation für die Mutter auch jetzt noch einen hohen Grad von Gefahr mit sich bringt, so sind bei lebender Mutter die Indicationen sehr einzuschränken.

Indiciert ist der Kaiserschnitt:

1. Wenn die Entbindung der Mutter auf dem natürlichen Wege, die Frucht mag leben oder nicht, entweder gar nicht oder doch nur unter grösseren Gefahren, als sie sind, welche der Kaiserschnitt mit sich bringt, ausführbar ist.

2. Wenn bei lebender Frucht die Entbindung auf natürlichem Wege ohne Aufopferung des kindlichen Lebens nicht zu erreichen ist und die Mutter die Vornahme der Operation wünscht.

Die speziellen Momente ausführlich zu besprechen, welche die eine oder andere dieser beiden Indicationen als thatsächlich vorhanden erscheinen lassen, ist nicht Sache dieser Abhandlung. Erwähnt sei nur Folgendes:

Die beiden Indicationen verhalten sich so zu einander, dass bei der ersten die Entbindung, gleichgültig, ob mit oder ohne Aufopferung des Kindes, entweder überhaupt nicht möglich, oder nur unter grösseren Gefahren, als die Operation mit sich bringt, möglich ist. Im ersten der in dieser Indication angenommenen Fälle kommt es eigentlich streng genommen, auf die Zustimmung der Mutter nicht an, da nach dem stricten Wortlaut der Indication überhaupt nichts anderes übrig bleibt; es sei denn, dass die Mutter lieber den Tod, resp. die gefährlichere Procedur wünscht; im zweiten Falle wählt man von zwei Gefahren die kleinere. Beide Fälle indicieren den Kaiserschnitt also im Interesse der Mutter. Bei der zweiten Indication ist die Aufopferung des Kindes unumgängliche Bedingung für die Geburt per vias naturales. Lebt das Kind also, so ist der Kaiserschnitt indiciert im Interesse des Kindes, wenn die Mutter ihn gestattet. Die Verweigerung der Operation seitens der Mutter berechtigt jedoch den Arzt nicht zur Perforation des lebenden Kindes. Der rechte Zeitpunkt zur Operation ist von den verschiedenen Autoren sehr verschieden angegeben worden. Nach Schröder ist „die passendste Zeit zur Operation die, wenn bei noch stehender Blase der Muttermund ziemlich erweitert ist und die Wehen kräftig sind. Operiert man früher, so sind die so wichtigen Contractionen des Uterus nach der Operation mangelhaft; operiert man später, so wird nach Abfluss des Wassers die Ausführung schwieriger und die Prognose für das Kind ungünstiger. Auch für die Mutter wird die Prognose, wenn es nach länger dauernder Geburtsarbeit zur Zersetzung der Secrete gekommen ist, sehr viel ungünstiger. Selbstverständlich wird man, wenn sich die (Kreissende), Schwangere

früh genug zur Untersuchung stellt, und man also die Wahl der Zeit hat, nicht warten, bis die zu Operierende schon durch eine lange Geburtsarbeit entkräftet und deprimiert ist, vielmehr alles thun, um sie zur Operation möglichst in jeder Beziehung vorzubereiten. „Steht es in der Gewalt des Geburtshelfers," sagt Siebold, „den Moment für die Operation zu bestimmen, so unternehme er sie a) wo möglich bei Tage; b) so früh als möglich, sobald Wehen eintreten, die Vaginalportion verstrichen und der innere Muttermund erweitert ist; d) wo möglich bei noch nicht abgeflossenen Wassern, wobei es aber doch ratsam ist, kurz vorher, ehe man zur Operation schreitet, bei einer grossen Menge die Wasser zu sprengen, um zu verhüten, das sich so viel Fruchtwasser während der Operation in die Bauchhöhle ergiesse."

Stein d. ä. operierte bei noch kräftigem Zustande der Mutter nach kurz vorhergesprungener Blase und auch nach Stein d. j. soll die Operation vorgenommen werden, „wenn die Geburtsthätigkeit in voller Lebendigkeit erscheint und also die Wasser ordnungsmässig gesprungen sind oder wenigstens dem Sprunge vollkommen nahe sind. Osiander wieder scheint den Moment als den zur Operation passendsten vorzuziehen, wo das Fruchtwasser noch nicht abgeflossen ist. Die Meinungen sind demnach in Bezug auf die Operationszeit vor oder nach dem Blasensprunge getheilt, weniger allerdings in der Neuzeit, wo man, wie gesagt, vor demselben operiert; übrigens ist derselbe nicht von entscheidender Bedeutung.

Was die Vorbereitungen zur Operation angeht, so ist es selbstverständlich, dass die gründlichste Desinfektion des Zimmers, des Körpers der zu Operierenden, des Operateurs und seines Assistenten, aller

Instrumente u. s. w. erste und Hauptbedingung für das Gelingen der Operation ist. Auch wird sich eine vorherige Ausspülung der Scheide mit etwa $^1/_2$ $^0/_{00}$ Sublimatlösung empfehlen.

Die Operation wird sodann in folgender Weise ausgeführt. Nach Entleerung der Blase durch den Katheter wird in der Linea alba ein Schnitt durch die Bauchdecken gemacht, welcher, oberhalb der Symphyse genug Raum lassend, etwa 5 cm, damit die Blase unverletzt bleibt, sich bis zum Nabel, eventuell links an demselben vorbei und über denselben hinaus erstreckt. Die Länge des Schnittes muss sich darnach richten, ob man nach der Ausführung des Bauchschnittes den unverletzten Uterus aus der Bauchhöhle herauswälzen und dann erst weiter operieren, oder ob man die Gebärmutter an Ort und Stelle belassen und dann sofort den Uterusschnitt machen will. Natürlich muss man sich schon vor Beginn der ganzen Operation zu dem einen oder anderen Verfahren entschlossen haben, wegen der Schnittlänge, den genauen Anordnungen der Assistenz u. s. w. Jedenfalls darf der Schnitt nicht so gross sein, dass die Verhinderung eines Eingeweidevorfalls unmöglich wird, andererseits aber auch nicht so klein, dass dadurch der Extraction des Kindes Schwierigkeiten bereitet würden. Lässt man den Uterus in der Bauchhöhle, so wird der Schnitt wenigstens 12 cm lang sein müssen. Die Durchschneidung der Bauchdecken wird am besten auf der Hohlsonde schichtweise ausgeführt. Ist das Peritoneum dann so weit eröffnet, dass es für einen Finger durchgängig ist, so ist der eingeführte Finger der beste Schutz gegenüber der Scheere oder, was weit häufiger angewandt wird, dem geknöpften Bistouri, mit welchem nunmehr der Bauchschnitt vollendet wird. Da vor

Beginn der Operation etwa vor der Gebärmutter liegende Darmschlingen zur Seite gestrichen wurden und der Uterus von einem Assistenten genau in der Mittellinie fixiert gehalten worden ist, drängt sich derselbe nun sofort in die Bauchwunde. Jetzt kann man den Uterus, am besten mit der nach vorn gewendeten linken oder rechten Seitenkante aus der Bauchhöhle herausheben, sei es, um ihn nach herausgenommenem Foetus nach Porro ganz zu exstirpieren, oder sei es nur, um ihn zur Verhinderung stärkerer Blutung manuell oder mit der elastischen Schlinge an der cervix uteri zu comprimieren. Auch wenn der Uterus erhalten bleiben soll, empfiehlt es sich jedenfalls aus gewichtigen Gründen, denselben vor die Bauchdecken zu lagern, zunächst, weil man so der Blutung durch Compression oder Constriction leichter Herr werden kann. Sodann ist auf diese Weise die Stelle des Einschnittes in den Uterus leichter zu übersehen und leichter nachher die Naht anzulegen; ferner ist es so viel sicherer zu verhindern, dass Blut und Fruchtwasser in die Bauchhöhle fliessen, und endlich kann einem Prolapse des Netzes und der Darmschlingen durch Verschliessen des oberen Teiles der Bauchwunde mit breiten Schwämmen leicht vorgebeugt werden.

In Betreff der Frage, welche Stelle des Uterus sich am besten für den anzulegenden Schnitt eigne, herrschen Meinungsverschiedenheiten.

Am meisten ausgeführt wird der Schnitt im mittleren Drittel des corpus uteri, in der Medianlinie, wie ihn besonders Sänger empfiehlt. Er nimmt die Entfernung von der Symphyse bis zum höchsten Punkte des Uterus auf 34 cm an und führt den Schnitt 9 cm vom Fundus bis 9 cm von der Symphyse entfernt aus, so dass die Länge desselben 16 cm beträgt.

Dadurch werde die Region, wo das Peritoneum dem Organ locker aufsitzt, vermieden. Die Haftgrenze lasse sich leicht bestimmen, wenn man vom Vertex vesicae her das Peritoneum zu verschieben sucht. Ein höher angelegter Schnitt habe den Nachteil, dass die Uteruswunde dabei zu stark klafft.

Kehrer wendet den Querschnitt am vorderen Umfange des inneren Muttermundes an, und zwar einen cm oberhalb des Grundes der Excavatio vesico-uterina. Diesem Schnitt werden folgende Vorteile zugeschrieben: 1) dass die Wundränder vermöge der vorwiegend circulären Richtung der Muskelfasern und der physiologischen Anteflexion des puerperalen Uterus die geringste Neigung zum Klaffen, zum Ectropium haben. Die subperitoneale Längsfaserschicht ist so dünn, dass sie kaum in Betracht kommt. 2) Der Mutterkuchen wird selten getroffen, mithin fallen die Placentarblutungen weg, die im allgemeinen nicht so harmlos seien, wie in einem Falle von Sänger, der dieselben für absolut ungefährlich hält. 3) Das Kind kann meist in Schädellage durch die Wunde entwickelt werden.

Nach Ansicht von v. Braun-Fernwald ist es im allgemeinen gleichgiltig, wie der Uterus aufgeschnitten wird, ob durch einen modernen Sagittalschnitt, durch einen sagittalen Fundalschnitt, (Müller), durch einen hinteren Längsschnitt (Johannewsky), oder durch einen tiefen Querschnitt (Kehrer), oder endlich durch einen queren Fundalschnitt, wie ihn Fritsch in neuerer Zeit empfohlen hat, vorausgesetzt, dass die Geburt aseptisch verlaufen ist, dass die ganze Sectio caesarea aseptisch ausgeführt wird und der Operateur über eine gewisse Technik verfügt.

Was den queren Fundalschnitt anbelangt, so sind die Vorzüge desselben gegenüber dem sagittalen noch nicht allgemein anerkannt.

Everken schreibt darüber: „Tritt bei einem queren Schnitte Nahteiterung ein, so wird die Patientin wohl einer allgemeinen Peritonitis erliegen. Kommt es aber nur zu breiten Adhäsionen, so kann eine Verwachsung des Darms an der Schnittfläche des Fundus grössere Beschwerden hervorrufen, als eine Verwachsung der vorderen Uteruswand mit der Bauchwunde, da nach der vollständigen Involution des Uterus die angewachsene Darmpartie bis ins Becken hineingezogen ist und dadurch eine Incarceration resp. Stenose bedingt werden kann.

Die Blutung hängt nicht ab von dem Schnitt und der Art, wie die Gefässe getroffen worden, sondern vielmehr von der Art und Weise, wie sich der Uterus contrahiert. Andere bestreiten auch wieder, dass der quere Fundalschnitt kleiner zu sein brauche, als der vordere Sagittalschnitt. Es lässt sich dies aber sehr schwer vergleichen, da die Grösse des nothwendigen Schnittes hauptsächlich von der Grösse der Frucht, beziehungsweise des Kopfes, ferner von der Stärke der Uterusmuskulatur und endlich auch sehr von der Technik des Operateurs abhängt.

Im Anschluss hieran sei es mir gestattet, über 3 Fälle von Kaiserschnitt zu berichten, bei denen auch der quere Fundalschnitt angewandt wurde. Dieselben kamen in der hiesigen geburtshülflichen Klinik zur Beobachtung und wurden von dem gegenwärtigen Direktor, Herrn Prof. Dr. A. Martin, ausgeführt, dem ich an dieser Stelle für die gütige Überlassung dieser Fälle meinen besten Dank ausspreche.

I. Fall.

Die 39 Jahre alte Elwine S. aus W. wurde am 29. Juli 1899 in die hiesige chirurgische Klinik aufgenommen.

Die Anamnese ergab, dass Patientin immer gesund gewesen sei und keine Kinderkrankheiten durchgemacht habe. Die erste Menstruation sei mit dem Anfang des 14. Lebensjahres aufgetreten; die Menses der Folgezeit seien regelmässig alle 4 Wochen wiedergekehrt und sollen jedesmal 8 Tage gedauert haben; der Blutverlust dabei sei ein ziemlich grosser gewesen. Von ihrem Vater gab sie an, dass derselbe vor zwei Jahren gestorben sei; die Todesursache wusste sie nicht anzugeben. Die Mutter lebe und sei gesund, ebenso zwei Geschwister. Patientin giebt an, im 9. Monat schwanger zu sein, die letzte Regel will sie Ende November 1890 gehabt haben. Sie hat bereits 3 Geburten durchgemacht und will während jeder Schwangerschaft von Atemnot befallen sein, die aber nach der Entbindung wieder verschwand. Seit 2 Jahren leidet sie viel an Husten und Auswurf, was angeblich nach einer Erkältung zurückgeblieben sein soll. Vor 8 Tagen bemerkte sie, dass die rechte Halsseite anschwoll, beim Atmen traten so heftige Beschwerden auf, dass sie nachts nicht schlafen konnte und das Gefühl des Erstickens hatte.

Status praesens: Patientin ist von kräftigem Körperbau, mittelgross, Herz und Lunge gesund. Das Abdomen ist halbkugelig vorgetrieben, der fundus uteri steht handbreit unterhalb des sternums. An der linken Seite der Vorwölbung fühlt man eine harte Resistenz, den Rücken des Kindes. Die kindlichen Herztöne sind 3 Querfinger breit links unterhalb des Nabels hörbar, die Zahl derselben beträgt 126 in der Minute. Der Kopf steht beweglich im kleinen Becken. Das Gesicht der Patientin zeigt eine cyanotische Farbe, von weitem hört man mühsames Stridor-Atmen. Der Puls ist voll und kräftig. An der rechten Halsseite

sieht man eine mässige Anschwellung, die sich weich anfühlt und bei Schluckbewegung sich mit bewegt. An den unteren Extremitäten bestehen starke Ödeme.

Da die Atemnot während der Untersuchung in besorgniserregender Weise zunahm, wurde sofort die Tracheotomie unter Anwendung der Schleichschen Infiltrations-Anästhesie vorgenommen. Zugleich wurde ein haselnussgrosses Stück der Geschwulst interstirpiert und die König'sche Kropfkanäle eingeführt. Nach einer halben Stunde wurde dann eine gewöhnliche Silberkanüle eingelegt, worauf eine Besserung der Atmung eintrat.

1/2 8 Uhr abends bestand wieder starke Atemnot, die Pulsschläge waren schwach, sie betrugen 120 in der Minute. Es wurde wieder die Kropfkanüle eingeführt, und da auch dadurch nur geringe Besserung erzielt wird, wird von Herrn Prof. Dr. Martin um 3/4 9 Uhr die Sectio caesarea ausgeführt.

Operation: Wegen der überaus bedrohlichen Atemnot schien es unmöglich, die Kranke zu narcotisieren, doch wurde die Operation ohne Narcose dadurch erleichtert, dass Patientin infolge ihres Zustandes sich ruhig lagern und operiren liess. Die Frau wird in halbsitzender Stellung gelagert, die sehr fettreichen und ödematösen Bauchdecken werden gespalten, die Linea alba getroffen. Die Bauchwunde wird über den Nabel hinaus verlängert, so dass der hochschwangere Uterus hervorgewälzt werden kann.

Beide Ovarien sind vergrössert, rechts findet sich ein Corpus luteum.

Die Bauchdecken werden hinter dem Uterus zusammengehalten. Durck eine sterile Decke wird verhindert, dass Blut oder Flüssigkeit in die Bauchhöhle gelangt. Der Uterus wird zwischen den beiden Tuben-

polen durch einen Querschnitt gespalten. Bei der Eröffnung des Fruchtsackes entleert sich das Fruchtwasser. Der letzte Schnitt fügt dem Kind eine geringe Verletzung auf der rechten Hinterbacke zu. Das Kind wird entwickelt, nachdem der Assistent von oben her einen Finger in den Uterus eingeführt hat. Der Kopf folgt ohne Schwierigkeit. Das Kind ist mässig asphyktisch. Es werden sofort Belegungsversuche gemacht, den kräftig entwickelten Knaben zu freiem Atmen zu bringen. Die Placenta wird von der hinteren Wand des Uterus mit den Eihäuten entfernt. Nachdem die Durchgängigkeit des inneren Muttermundes festgestellte ist, erfolgt die Vernähung des Uterus in 4 Etagen. Im Peritoneum werden Knopfnähte angelegt. Der Uterus wird reponiert, es zeigt sich, dass die Bauchhöhle nicht beschmutzt ist. Nun erfolgt der Verschluss der Bauchwunde mittelst zahlreicher tiefliegender und oberflächlicher Nähte.

Die Patientin fühlt sich nach der Entleerung des Uterus erleichtert, wie sie zu erkennen giebt. Der Puls wird wieder voll und kräftig, die Atmung gebessert. Es erfolgt nun eine Ausspülung der Scheide mit Wasser von 40^0 Wärme, über den Uterus wird ein Eisbeutel gelegt und 2 gr. Ergotin subcutan gegeben.

30. VII. Es besteht wieder starke Atemnot, die sich nach Reinigung der Kanüle, wobei sehr viel Schleim herausbefördert wird, bessert. Das Kind ist am Morgen gestorben.

31. VII. 4 Uhr morgens. Es besteht sehr starke Atemnot, das Gesicht ist mit Schweiss bedeckt und stark cyanotisch. Es erfolgt eine mechanische Entfernung von grossen Schleimmengen aus der Tiefe der Bronchien mittelst der Kropfkanüle, da eine ein-

fache Kanüle nicht genügt, die tiefsitzenden Schleimmassen zu entfernen.

1. VIII. Unter zunehmender Atemnot erfolgt der Tod.

Sectionsbefund: Die Umgebung der Trachealwunde ist schmierig eiterig belegt, auch die angrenzenden tieferen Schichten sind mit eitrigem Belag versehen. Die Trachea ist an den tieferen Stellen teilweise necrotisch. An den Bronchien und Bronchiolen findet sich reichlich eitrig schleimiges Sekret, das teilweise das ganze lumen verstopft.

Es besteht keine Peritonitis. Aus einzelnen Stichkanälen der Uteruswunde treten auf Druck Eitertropfen aus. Der Uterus ist an einzelnen Stellen grau grünlich verfärbt.

II. Fall.

Anamnese: Frau Mathilde S. aus D. 29 Jahre alt, I p., letzte Menses Anfang Mai 1899. Patientin will seither immer gesund gewesen sein. Die Menses traten mit dem 14. Jahre ein, dauerten immer 5 bis 6 Tage und waren stets regelmässig. Im Anfange der Schwangerschaft traten einigemale Erbrechen auf, sonst hat Patientin sich stets wohl gefühlt bis etwa Januar 1900; um diese Zeit schwollen Füsse und Beine ödematös an, zugleich stellten sich Atembeschwerden, verbunden mit vielem Husten ohne Auswurf ein. Die Kochprobe ergab im Urin geringe Mengen von Eiweiss.

Status praesens: Sehr blass aussehende Frau. Der Handrücken, namentlich links, ist ödematös geschwollen, desgleichen besteht sehr starkes Ödem an den beiden Unterschenkeln und auf der Bauchwand. Die Atmung ist beschleunigt, sie beträgt ca. 34 in der Minute. Der Puls beträgt 122, er ist ziemlich

stark gespannt. Am Herzen ist nichts Abnormes nachzuweisen. Der Spitzenstoss befindet sich innerhalb der Mamillarlinie. Auf der linken Lunge finden sich hinten vereinzelte knarrende Rasselgeräusche, eine abnorme Dämpfung ist nicht nachzuweisen. Der Fundus uteri steht etwas unterhalb der Mitte zwischen Nabel und Processus ensiformis. Kleine kindliche Teile fühlt man rechts oben, den Rücken links. Die Herztöne hört man links unten, sie sind von normaler Frequenz. Bei der inneren Untersuchung findet man die Vagina aufgelockert, die Portio noch nicht ganz verstrichen, den Muttermund für einen Finger durchgängig. Der Kopf steht beweglich im kleinen Becken.

Geburtsverlauf: Am 7. Februar wurde Patientin auf den Kreissaal verlegt. Bei der inneren Untersuchung findet man die Portio verstrichen, der Muttermund ist etwa zweimarkstückgross. Der Kopf steht tief im Becken noch beweglich. Die Wehen, welche in der Nacht schwach waren, werden im Laufe des Morgens kräftiger, die Atemnot nimmt aber zu. Patientin bekommt deshalb eine Spritze Morphium 0,01, worauf nur wenig Beruhigung eintritt. Der Muttermund öffnet sich nur wenig, bis 11 Uhr abends ist er erst dreimarkstück gross. Die Atemnot wird intensiver, die Atemzüge betragen etwa 40 in der Minute, der Puls 120. Es wird versucht, durch einen Colpeurynter eine rasche Erweiterung des Muttermundes zu erzielen. Bei der Enge der Teile und den unruhigen Bewegungen der mit grösster Atemnot ringenden, aufrecht sitzenden Frau gelingt es nicht, den Kopf vom Muttermund soweit wegzudrängen, dass der Colpeurynter eingeführt werden kann, zumal in einem fort Wehen den Kopf nach unten drängen. Während dieses Versuches war schon alles zum Kaiser-

schnitt fertig gemacht, da die Kreissende inzwischen moribund wurde. Es wurde dann die Sectio caesarea in ähnlicher Weise, wie im 1. Falle, in kürzester Frist ausgeführt. Das Kind lebt, die Mutter atmete auf dem Operationstisch noch einigemale und starb dann trotz künstlicher Atmung und Herzmassage.

III. Fall.

Frau Auguste B. aus J., 32 Jahre alt, I p., wurde am 2. März in comatosem Zustande in die hiesige geburtshültliche Klinik eingeliefert.

Anamnese: Patientin, welche von jeher etwas beschränkt gewesen sein soll, hat bisher keine Krankheiten durchgemacht. Wann die ersten und letzten Menses auftraten, ist nicht zu ermitteln. Ihre Eltern sollen nierenleidend sein. Seit einigen Wochen hatte sie viel an Kopfschmerzen zu leiden, zugleich stellten sich Ödeme an den Unterschenkeln ein. Am gestrigen Tage soll sie drei schwere eclamptische Anfälle gehabt haben. Der hinzugerufene Arzt veranlasste die Überführung der Kranken in die hiesige geburtshilfliche Klinik.

Status praesens: Patientin ist von gracilem Körperbau, mittelgross. Bei der Untersuchung der Lungen finden sich rechts trockene Rasselgeräusche das Herz ist gesund. Der Puls ist kräftig, er beträgt 90 in der Minute, die Temperatur ist nicht erhöht. Die Untersuchung des Urins ergiebt Eiweiss uud granulierte Cylinder. Die Beckenverhältnisse sind normal. Der Fundus uteri steht 2 Querfinger breit unterhalb des Rippenbogens. Die grösste Resistenz fühlt man rechts, die kindlichen Herztöne sind undeutlich, sehr frequent, rechts vom Nabel zu hören. Bei der inneren Untersuchung findet man den Scheiden-

eingang eng, im vorderen Scheidengewölbe fühlt man eine Resistenz, welche nicht mit Deutlichkeit als Kopf zu erkennen ist. Die Portio ist verstrichen, der äussere Muttermund für einen Finger durchgängig, der innere geöffnet.

Nachmittags 3 Uhr erfolgte ein neuer eclamptischer Anfall.

Im Hinblick auf die Schwere der Anfälle, die bei der Schwäche der Patientin das mütterliche und kindliche Leben bedrohten, — die fötalen Herztöne wurden nachweislich schlechter hörbar, — sowie in Anbetraht des Befundes der inneren Untersuchung, der neben dem Fehlen der Wehenthätigkeit eine spontane Beendigung der Geburt nicht in Aussicht stellte, endlich auch, weil andere Methoden keine Hoffnung auf Erfolg darboten, wurde beschlossen, den Kaiserschnitt auszuführen.

Beim Beginn der Operation beträgt die Anzahl, der Pulsschläge 106 in der Minute, die Respiration 30, letztere sehr erschwert. Nachdem die Frau mässig hoch gelagert ist, wird der Bauchschnitt bis 4 cm oberhalb des Nabels ausgeführt. Der Uterus lässt sich leicht hervorwälzen. Der Fundus ist vorgebuchtet, während die Tuben zu beiden Seiten gleich hoch abgehen. Der Sitz der Placenta befindet sich am Fundus, in der Bauchhöhle findet sich etwas Ascites. Der quere Fundalschnitt führt auf die Placenta, dieselbe wird gelöst und der Foetus in Glückshaube entwickelt. Der Uterus wird entleert. Da der Assistent Collum und Corpus kräftig umgreift, ist die Blutung eine sehr geringe. Nachdem die Durchgängigkeit des Cervicalkanals konstatiert ist, wird zur Naht geschritten. Da der Fundus sich schlecht contrahiert, findet fortwährend eine Berieselung mit 50° heissem Wasser statt.

Beim Versuch, den Uterus zu massieren, fällt hinten links ein wallnussgrosses, subseröses Myom auf, welches excidiert wird. Inzwischen contrahiert sich der Uterus, besonders in der vorderen Wand zeigen sich deutliche Falten, welche nach oben zusammenlaufen. Nachdem noch 2 gr. Ergotin subcutan gegeben sind, wird der verkleinerte Uterus in die Bauchhöhle versenkt. Die rechte Niere fühlt sich auffallend gross und hart an, die linke normal. Die Bauchhöhle wird mit tiefen Seidenfäden abgeschlossen. Die Entleerungen aus der Vagina sind klar. Der Puls beträgt 96 und ist kräftig. Eklamptische Anfälle sind nach Beendigung der Operation nicht mehr eingetreten. Abends betrug der Puls 70, wegen wachsender Unruhe wurde 0,01 Morph. injiciert.

Am 3. III. morgens betrug die Temperatur 36,8, der Puls 102. Patientin hat während der Nacht ruhig geschlafen, es hat eine leichte Nachblutung stattgefunden.

4. III. Temperatur 37,4, Puls 92, Atmung 24. Die im Laufe des gestrigen Tages gesammelte Urinmenge beträgt 1200 ccm. Die Nacht verlief ruhig, der Appetit ist gering, es wird etwas Marsala-Wein eingenommen.

5. III. Patientin hat während der Nacht ruhig geschlafen. Temperatur 38,3, Puls 66, Atmung 34. Die Urinmenge beträgt 1100 ccm, der Eiweissgehalt $1^1/_2\,{}^0/_{00}$.

6. III. Temperatur 30,6, Puls 64, Atmung 38, Urinmenge 1200 ccm. Patientin ist in der Nacht sehr unruhig gewesen und lässt Urin unter sich gehen. Das Sensorium ist frei.

7. III. Nachdem am gestrigen Abend wieder 0,01 Morphium gegeben, verlief die Nacht ruhig. Temperatur 39,4, Puls 96, Urinmenge 900 ccm.

8. III. Es findet Verbandwechsel statt, die Wunde sieht vollständig reizlos aus. Der fundus uteri steht zwischen Nabel und Symphyse. Temperatur 38,2, Puls 104. Da gegen Abend wieder etwas Unruhe eintrat, wurde Morphium gegeben.

Vom 10. III. ab besserte sich das Befinden der Patientin zusehends. Der Eiweissgehalt im Urin wird immer geringer, und verschwindet bald ganz.

Am 24. III. durfte die Patientin etwas aufstehen, sie fühlt sich sehr matt und angegriffen. Anfang April wurde sie dann als geheilt und mit einer Leibbinde entlassen.

Zum Schlusse erfülle ich die angenehme Pflicht, meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Professor Dr. A. Martin, für die gütige Überlassung der Fälle, sowie für die stets bereite Unterstützung bei Anfertigung der Arbeit meinen aufrichtigsten Dank auszusprechen.

Litteratur.

Leopold, Arbeiten aus der königlichen Frauenklnik zu Dresden.
Sänger, Jahresbericht über die Fortschritte auf dem Gebiete der Geburtshülfe und Gynäkologie.
Martin, Zeitschrift für Gynäkologie und Geburtshülfe.
Riedinger, Centralblatt für Geburtshülfe und Gynäkologie.
Centralblatt, Band 56, Heft 1.
Inaug. Dissert. Mirgel.
Archiv für Gynäkologie, Band 26.

Lebenslauf.

Verfasser dieser Arbeit, Joseph Nagel, katholischer Konfession wurde geboren am 10. März 1874 zu Vechta in Oldenburg als Sohn des Mandatars Ferdinand Nagel. Seine wissenschaftliche Vorbildung erhielt er auf dem Gymnasium zu Vechta, welches er im Herbst 1895 mit dem Zeugnis der Reife verliess. Er studierte Medicin in Bonn, Kiel, Würzburg und Greifswald, bestand Herbst 1897 in Greifswald das Tentamen physicum, am 13. Juli 1900 das medicin. Staatsexamen und am 17. Juli 1900 das Examen rigorosum ebendaselbst.

Während seiner Studienzeit besuchte er die Vorlesungen Kliniken und Kurse folgender Herren:

In Bonn: Kayser, Kékulé v. Stradonitz (†), v. La Valette St. Georges, Pflüger, Schieferdecker, Strassburger.

In Kiel: Bier, Flemming, Heller, Werth.

In Würzburg: Kunkel, v. Leube, Müller, v. Rindfleisch.

In Greifswald: Arndt, Ballowitz, Beumer, Bier, Bonnet, Busse, Grawitz, Helferich, Jung, Landois, Leick, Limpricht, Löffler, Martin, Mosler, Peiper, Pernice, Schirmer, Schulz, Schütt, Strübing, Tilmann.

Allen diesen Herren, seinen hochverehrten Lehrern, spricht Verfasser an dieser Stelle seinen ehrerbietigsten Dank aus.

Thesen.

I.

In uncomplicierten Fällen ist der konservative Kaiserschnitt der Porro-Operation vorzuziehen.

II.

Die Behandlung mit Opium ist bei Perityphlitis die beste.

III.

Bei Schwerhörigkeit im Kindesalter ist stets der Nasenrachenraum auf adenoide Vegetationen zu untersuchen.